



创新过程中 知识的分享与选择

——广西马山县参与式育种案例研究

张 丽◎著

 中国农业出版社

创新过程中知识的分享与选择

——广西马山县参与式育种案例研究

张 丽 著

中 国 农 业 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

创新过程中知识的分享与选择: 广西马山县参与式
育种案例研究 / 张丽著. —北京: 中国农业出版社,
2012. 4

ISBN 978-7-109-16684-4

I. ①创… II. ①张… III. ①作物育种—技术革新—
案例—马山县 IV. ①S339.126.74

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 066728 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 闫保荣

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2012 年 5 月第 1 版 2012 年 5 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 6.75

字数: 200 千字

定价: 25.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



作者简介

张 丽 1980 年生，中国农业大学管理学博士。2008 年在加拿大国际发展研究中心 (IDRC) 进行研究实习，2009 年到中国科协发展研究中心工作，现为助理研究员。主要研究领域包括农业科技创新、科技政策、女性与科技等。著有《Into a new orbit changing china's higher education system in person》(中国农业大学出版社，2008)，并在《农村经济》、《世界农业》等期刊上发表论文十多篇。

摘 要

农业推广面临的新挑战要求研究人员转换农业推广机制创新的研究模式。我国农业推广创新研究一直是线性的自上而下的模式，这种模式要解决当今农业所面临的挑战已经显示出其力不从心。国内外一些研究者已经开始思考如何将农业推广创新研究从线性模式转向更为系统的过程研究，并也取得了一些成果。然而，这些成果多是停留在理论层次上，对实践层次的研究和验证还非常欠缺。本研究以广西马山县参与式育种创新研究为案例，探讨系统的过程的视角下的农业推广创新在实践中存在的问题，从而丰富创新理论，并为创新实践提出建议。本书主要研究问题为，在实践过程中，具有不同知识背景的人的知识是如何分享和选择的呢？有哪些影响因素呢？

作者通过直接参与广西案例的研究过程来进行资料收集。主要方式为参与式观察，关键过程事件记录，以及和参与人员的沟通和互动；此外，也通过对两个自然村农民的个体访谈了解农民的生计情况，以及对农业推广人员的访谈来了解农业推广机构的情况。在调查记录和分析基础之上，本研究得出以下结论：

第一，创新过程是一个知识分享和选择的过程。以农业推广机制创新为例，它不能仅仅是一个从投资，到研发，到扩散，再到采用的线性过程，而应该是利益相关各方共同参与的互动和沟通的过程。

第二，多样化的现实和价值多元化的存在是知识分享和选择的前提，知识分享和选择需要尊重多元价值和多元文化。生活在这个世界的人们，由于不同的地理位置，历史渊源，社会结构，

文化背景等，使得每一个人的世界都是与众不同的。这种与众不同，加之个人和群体的兴趣与偏好形成了每一个人独特的价值判断，这种价值多元化体现在创新互动和沟通的整个过程中，这就需要通过不断的沟通和协商来达成一致的行动。在农业推广的创新机制中，各方对多元文化和价值的尊重是前提条件，它能够促进多方的学习互动，搭建学习平台。同时，这种尊重要建立在最大程度的平等沟通的基础上。

第三，权力关系制约了创新过程中知识的分享和选择。研究者一开始就扮演创新过程的主导者，不仅通过自己的知识制定规则，构建着福柯笔下“知识”与“规训”的微观权力关系，而且还通过让参与的其他各方不同程度和形式的承担着“负债”，构成一种“负债”式的权力关系。此外，在这个创新的网络中，每个利益相关者也不同程度的构建着自己与他人的权力关系。农民的协调人和组织者利用“抵押”这种方式，来影响和支配其他农民的行为，推广人员通过自己的“干部”身份，使用手中的行政权力。

第四，要进行平等的知识分享和选择，需要重建参与各方之间的权力关系。①改变研究者以及其他被标有相对高级标签的外来者的行为和态度，学习和理解农民的生活世界，并从中认识到不同的学习方式如何能在互动中产生最大的收益；②通过农民组织的建立和对组织的能力建设，增强农民的对话能力；③通过制度改革，改变权力关系，比如激励机制和农民评估制度的建立，让农业推广人员不得不以农民的需求为导向；④通过网络的建设扩大制度改革的对象，使整个系统中的相关组织和制度得以配套改变；⑤通过参与式监测与评估构建一个参与各方发言的机会，给农民和参与的每一个群体和个人更多的话语权。

Abstract

Unprecedented challenges facing the existing agricultural extension is increasingly urging researchers to gear up for a new disquisitive pattern of agricultural innovation to replace the timeworn, linear and top-down pattern which has come short of meeting the new requirements of current agricultural development. Though some researchers at home and abroad have attempted accordingly an investigative transition from the linear pattern to a holistic and more systematic process research mode and have hitherto got somewhere, their achievements, nonetheless, linger over theories and are in want of practical justification and validation. This disquisition is, adopting the case of research of agricultural extension innovation in Guangxi Zhuang Autonomous Region, purposed to explore the problems snagging up in agricultural extension innovation from the perspective of process research mode, with a view to enriching innovation theories and presenting suggestions for innovation practice. The research questions of this book are as follows: How is the knowledge of people from different knowledge background shared and selected? Which factors are involved to wield influence on the knowledge sharing and selecting process?

The research is based on the case of “participatory plant breeding and public extension reform in Guangxi”, where the author collected and sorted out materials in person, mainly through participatory observation, recording of key processes and events, as well as interactive communication with the respondents. Besides, individual inter-

view with farmers in two natural villages and talks with the extensionists were conducted to access the information of the farmer's livelihoods and the development of agricultural extension agencies respectively. The on-the-spot investigation and subsequent data analysis are followed by the conclusions below:

First, innovation process is a process of knowledge sharing and selecting. New challenges of agricultural extension demand a switch of research formula of agricultural innovation from linear mode to a holistic interactive one. The former is characteristic of government investing, extension agencies scaling up, and farmers adopting, which constrains the communication and interaction between different stakeholders and is inconducive to the germination of innovations. The latter is featured by innovations on a holistic interactive mode, which not only pushes a multi-lateral interaction involving mutual communication and joint actions between investors, researchers, farmers and other stakeholders, but also enhances a continuous network building process and knowledge sharing and selecting process.

Second, the existence of multiple cultures and values is precondition of knowledge sharing and selecting, it is imperative to recognize and respect multiple cultures and values existing in the whole innovation process. Every individual person in this world is distinctly different from others because his or her geographic location, history, social structure, cultural background, etc. Such differences, alongside with dissimilarities of interests and preference between individuals and groups, invests each individual with a unique value judgment which is represented in the holistic process of innovation interactions and communication, and demands continual intercourse and negotiations with other individuals to reach a consensus. In the innovation mechanism of agricultural extension, a wide respect for multiple cul-

tures and values is the precondition for the promotion of learning interactions and construction of the learning platform. Furthermore, the respect should be built on maximum equal communication.

Third, knowledge sharing and selecting process is in practice constrained by the power relationship. Actually the process of communication is also the process of building and reshaping the power relationship, where the researchers, acting at the very beginning the role of leaders of innovation processes, on the one hand use their knowledge to formulate rules, and thence construct the microcosmic power relationship of "knowledge" and "exhortation", as is described by Michel Foucault, and on the other hand they make other team members "in debt" via offering them some benefit in certain ways and forms, and thus form a power relationship of "debtors" and "creditors". Besides, each individual stakeholder in this innovation network is building his or her relationship with others in this way or other. Coordinators and organizers of farmers, for instance, influence and sway other farmers' behavior through "pledging", while extensionists avail themselves of their administrative power in the capacity of "cadres".

Fourth, to achieve an equal knowledge sharing and selecting process, it has to reconstruct the power relationship. In Guangxi case, the power relationship is to be reconstructed in five ways. In the first place, the behavior and attitudes of the researchers and other seniorly labeled outsiders are to be changed to better study and understand the farmers' living arena, by which they can come to realize how different interactive learning models yield maximum achievements. Secondly, farmers' ability of dialogue is to be strengthened via constructing farmers' organizations and reinforcing

capacity building of such organizations. Thirdly, power relationship is to be changed through institutional reforms, such as setting up mechanism and farmer-led evaluation system, which hopefully urges the extensionists to act upon the needs of farmers. Fourthly, the scope of institutional reforms is to be widened through network construction, which enables the related organizations and institutions in a holistic system to change accordingly. Finally, participators are to be granted opportunities to voice their ideas through construction of a platform for participatory monitoring and evaluation, which proffers farmers and each individual and group involved more discourse rights.

目 录

摘要

Abstract

第一章 绪论	1
1.1 研究背景和研究意义	1
1.2 相关概念界定	8
1.3 研究设计	16
1.4 研究的逻辑框架	22
1.5 研究的创新和不足	22
第二章 研究综述与理论基础	25
2.1 农业推广机制创新的研究综述与评价	25
2.2 社会构建途径的理论探讨	43
第三章 研究社区与农业推广创新研究案例	56
3.1 研究社区的基本情况	56
3.2 研究社区的农户生计脆弱性与农业 技术服务的需求	59
3.3 研究社区的政府农业推广情况	67
3.4 参与式育种与农业推广创新机制研究案例	81
第四章 多样化的现实与价值多元化	93
4.1 多样化的现实世界	94

4.2	价值多元	105
4.3	小结与反思	114
第五章	互动与权力关系构建	115
5.1	知识与权力	116
5.2	“负债”与权力	123
5.3	其他形式的权力关系构建	128
5.4	小结与反思	133
第六章	重建互动中的权力关系	135
6.1	研究人员能力建设	135
6.2	农民组织建设	145
6.3	制度改革	157
6.4	网络建设	162
6.5	参与式监测与评估	164
6.6	小结与反思	166
第七章	结论与反思	167
7.1	主要结论	167
7.2	研究过程的反思	171
参考文献		178
附录		188
附录 1	农户生计状况调查提纲	188
附录 2	基层农业技术推广体系情况调查	191
附录 3	马山县试点农业推广体制改革步骤	199
后记		205

第一章 绪 论

1.1 研究背景和研究意义

1.1.1 农业发展面临的挑战

农业发展面临的挑战是随着时间的变迁而变化的,在当今全球化时代,农业发展的挑战既有长久以来一直为人们所关注的,也有进入 21 世纪以来逐渐呈现出来的新问题和新的挑战。粮食安全、扶贫与农民生计水平的提高、全球化和自由贸易、可持续的生态和自然资源管理以及知识创新等都是人们必须要关心的(Rivra, 2000; Leeuwis, 2003)。

粮食安全是长久以来受到关注的话题,世界各个国家对此都十分重视。尽管世界粮食情况从总体上有所改善,但是联合国粮农组织总干事 Jaques Diouf 在 2007 年“世界粮食日”纪念活动上指出,目前全球仍有 8.54 亿人口处于饥饿状态。自 2007 年底到 2008 年以来在一些发展中国家陆续出现的粮食危机,如阿富汗、苏丹、刚果、印尼等国因粮价上涨引发社会民众抗议,甚至在一些国家引起了社会骚乱,再一次使粮食安全问题被世界聚焦。在我国,农业的持续增长,连续五年的粮食丰收,虽然证明了中国有能力实现农产品,尤其是粮食的基本自给,但是威胁我国食品安全的因素依然存在:耕地总体偏少,人均耕地更少。近年来由于生态退耕,农业结构调整,和建设占地,又使耕地的数量迅速减少;农业集约化程度低,对于农田的投入总体偏低;自然灾害频繁,农技科技相对落后;种粮的比较利益偏低,以及水资源短缺等等(姬亚岚, 2007)。虽然确保粮食产量是确保粮食

安全的一个非常重要的方面，但是，观察全世界，解决粮食安全的问题不能简化成要生产更多的粮食，因为导致粮食不安全的原因不仅仅是粮食产量低的问题，还有诸如无法获得足够的粮食，农业以外的经济发展缓慢，治理不当，不合理的贸易关系，债务危机，以及农业相关制度的缺失等因素（Koning, 2002）。农业是一个复杂的随着外界变化而不断变化的系统，粮食安全问题也要放在这个大的系统里面去考虑，需要技术和制度的共同创新来解决。

反贫困仍然是中国乃至世界范围内有关发展的一个热点领域。在过去 40 多年期间，中国消除贫困的行动作为整个世界反贫困斗争的一部分，进行了大量艰苦细致的工作，取得了显著的成就。中国农村贫困人口从 1978 年的 2.5 亿人减少到了 2005 年的 2 365 万人，贫困发生率从 31% 下降到 2.5%。但是尽管贫困水平在下降，但农村贫困人口脱贫速度明显放慢（FAO, 2002; Wang et al, 2004）。2006 年，国务院扶贫办公室主任刘坚指出，中国扶贫开发的任务仍然任重道远：“一是需要扶贫的贫困群体数量仍然庞大，二是消除贫困难度加大，三是贫困群体的弱势地位突出。”如何促进贫困地区的发展，提高贫困农民的生计水平，直接或间接的需要依靠农业的发展。农业的发展可以直接增加农民的农业收入，另外，农业是国民经济的基础，农业的发展是非农业经济发展的一个重要的前提条件（Koning, 2002）。然而，对于贫困地区的农民来说，促进农业发展面临着很多的挑战。首先，贫困农户缺乏资金进行农业生产资料的投入；其次，贫困农户多是位于自然条件较差，或者边远山区，土地贫瘠。因此，绿色革命式（化肥农药、高产品种、机械化等）的农业发展模式不是很适合贫困地区的农业发展。高附加值或者劳动力密集型的农业发展模式，如，蔬菜种植、鲜花、食品加工等，往往需要更多的知识和技能，再加上市场等因素，风险性也更高。而且，越来越多的贫困农民对于农业的期望值降低，很多人希望自己的孩子

长大后不再是农民，很多有能力的农民都离开了农业部门。如何提高农业部门的吸引力，如何使农业成为一个能够创造出更多财富的部门将是农业面临的一个巨大挑战。

全球化加速了世界市场经济的发展，每个国家面临的将是来自世界的竞争。发达国家和发展中国家的经济结构都被重塑，使得政府与非政府部门、私人之间的关系和责任分配也在发生着巨大的变化 (Rivra, 2000; Qamar 2000)。随着中国加入 WTO 和市场经济的发展，经济结构也发生了很大的变化；个体企业，民间组织等都得到了蓬勃的发展。如何更好地发展政府和非政府部门以及私人部门的合作，使各个部门发挥其应有的责任，将是政府面临的主要挑战之一。此外，中国农业要应对世界的竞争，科学和知识是关键的要害，如何加速科技创新及其成果的转化，使之服务于农业，服务于农民，也将是农业发展面临的挑战。全球化的冲击，我国农业经济的发展和贫困给农民带来的挑战。中国加入世界贸易组织 (WTO) 以后，中国的小农户面临的是来自全球的竞争。在中国广大的小规模农户条件下，缺乏农民合作组织和协会，同时面临着来自全球的竞争，农民（尤其是贫困农民）将面临提高农业生产效率、增加收入和应对市场变化的挑战 (Huang et al, 2000)。

自然资源管理和可持续发展日趋重要。农业发展的同时，也给生态和环境带来了巨大的压力。土壤的退化，水资源的污染和短缺，生物多样化持续退化和遗传基础日益狭窄等问题威胁着农村发展和农户的生计 (Wang et al, 2005; Song, Vernoooy and Zhang, 2005)。因此，农业需要可持续发展。可持续发展是 20 世纪 80 年代提出的一个新概念，1987 年世界环境与发展委员会在《我们共同的未来》报告中第一次阐述了可持续发展的概念，即：既满足当代人的需求，又不对后代人满足其需求的能力构成危害的发展称为可持续发展。它们是一个密不可分的系统，既要达到发展经济的目的，又要保护好人类赖以生存的大气、淡水、

海洋、土地和森林等自然资源和环境，使子孙后代能够永续发展和安居乐业。关于农业可持续发展，国内广泛认为是指采取某种合理使用和维护自然资源的方式，实行技术变革和机制性改革，以确保当代人类及其后代对农产品需求可以持续发展的农业系统。所有这些操作，都是需要人（政策制定者、研究人员、推广人员、农民等）根据各种各样的知识进行设计和实施，这些人和他们的知识在农业可持续发展中至关重要。如何利用他们的知识，以及提高他们的自然资源管理和可持续发展的知识，提高能力是农业发展面临的又一个挑战。

知识和科学技术创新在农业发展中占有越来越重要的位置。农业的发展要靠知识，要应对上述农业发展面临的挑战需要合理运用适当的知识和信息，需要生产和应用新的知识，需要创新。知识经济时代的到来毋庸置疑，农业的发展也从利用自然资源时代进入了利用知识的时代。一个部门的竞争力来源主要来自于对知识的有效利用，农业想要获得更多的竞争力，就需要在知识上进行创新。然而，对于相对落后的农业部门来说，在创新知识和利用先进科学和技术方面仍然面临巨大挑战。

1.1.2 农业推广面临的挑战

农业推广是农业发展中一个重要的支撑环节，当农业发展出现新的形式时，作为支持农业发展的农业推广也随之迎来新的挑战。合作行为、共同创新、农户生计的多样化、建设学习型组织等等都是农业推广面临的新挑战（Leeuwis, 2003）。

支持合作行为。在过去，农业推广和农业推广理论都是集中在支持个体农场管理来促进农场层次或者农户个体的创新（Leeuwis, 2003）。然而，随着农业的发展，农业发展所面临的挑战已经远远超越了农场和农户个体层面，范围和内容都有所扩大。比如，前面提到的，要想在全球化中取得竞争优势，不仅需

要每个农户在自家的土地上种出高品质的农业产品，还涉及了整个农业生产链的管理创新，涉及农户与农户的合作，农民组织，农户与生产链上的其他利益相关者的合作；又比如，自然资源管理上更加不是一家一户的责任，而是需要与此相关的各个群体的共同努力。因此，仅仅支持农场和农户个体层次的农业推广已经无法满足农业发展的需要，农业推广需要探讨如何支持合作。

共同设计创新。传统上，农业推广的主要任务是把研究者研发的新的科技产品传递给农民，然而，这些产品中有很多是在并不了解农民的需求和优先偏好下研制出来的，并不能很好地为农民和农业发展服务（Roling, 1990; Leeuwis, 2003）。在我国，地区差异性大，自然条件和社会环境多样性明显，如果不了解当地的情况，很难创造出适合当地需要的科学技术。因此，创新需要多方群体的共同参与。

支持农户多样化的生计发展。农民生计呈现出多样性的特征，农业收入不再是农民单一的收入来源，甚至已经下降到了不到总收入的50%，外出打工，手工作坊等都是农民谋生的手段，农民不仅是生产者，还是消费者和经营者。这种现象，与农产品比较效益较低共同导致了农民对农业生产的期望降低，采用新技术的积极性下降（黄季焜等，2000；Dixon, 2001；Farrington, 2002；徐秀丽等，2003），这对现有战略下的公共农业推广提出了挑战。另一方面，农民，尤其是贫困的农民面临的问题也不仅仅是没有先进的农业技术；资金的短缺，物质条件的落后，难以接近市场，劳动力素质普遍偏低，缺乏组织等也是造成农民贫困的原因。而且技术因素与其他的因素相辅相成，互为条件。在其他发展要素仍然是农民发展的制约因素时，以技术推广促进农民的发展，消除贫困的目标难以实现，农业推广的角色需要改变（Farrington, 2002）。

建设学习型组织。随着我国市场经济迅速发展，除政府推广